

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

204.

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 9 février 1899, à 1 heure

PAR

E. GENEAY

PRÉMATURÉS ET DÉBILES

Président : M. P. BUDIN, Professeur.

Juges : MM. { *RAYMOND, Professeur.*
 { *THOINOT, Agrégé.*
 { *LANGLOIS, Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS
3, RUE RACINE, 3

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 9 février 1899, à 1 heure

PAR

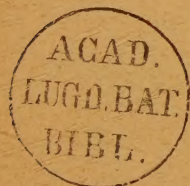
E. GENEAY

PRÉMATURÉS ET DÉBILES

Président : M. P. BUDIN, Professeur.

Juges : MM. { *RAYMOND, Professeur.*
 { *THOINOT, Agrégé.*
 { *LANGLOIS, Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS
3, RUE RACINE, 3

—
1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... Professeurs.....

Anatomie.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie minérale.....
Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et thérapeutique générales.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie comparée et expérimentale.....

Clinique médicale.....

Clinique des maladies des enfants.....
Clinique des maladies syphilitiques.....
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....
Clinique des maladies nerveuses.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des voies urinaires.....
Clinique d'accouchement.....

M. BROUARDEL.
MM.

FARABEUF.
Ch. RICHEL.
GARIEL.
GAUTIER.
BLANCHARD.
BOUCHARD.
HUTINEL.
DEBOVE.
LANNELONGUE.
CORNIL.
MATHIAS DUVAL.
TERRIER.
POUCHET.
LANDOUZY.
PROUST.
BROUARDEL.
LABOULBENE.
CHANTEMESSE.

POTAIN.
JACCOUD.
HAYEM.
DIEULAFOY.
GRANCHER.
FOURNIER.

JOFFROY.
RAYMOND.
BERGER.
DUPLAY.
LE DENTU.
TILLAUX.
PANAS.
GUYON.
BUDIN.
PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.
ACHARD.
ALBARRAN.
ANDRÉ.
BONNAIRE.
BROCA Auguste.
BROCA André.
CHARRIN.
CHASSEVANT.
DELBET.
DESGREZ.

MM.
DUPRÉ.
FAURE.
GAUCHER.
GILLES DE LA
TOURETTE.
HARTMANN.
LANGLOIS.
LAUNOIS.
LEGUEU.
LEJARS.

MM.
LETULLE.
MAUCLAIRE.
MARFAN.
MENETRIER.
MÉRY.
ROGER.
SEBILEAU.
TEISSIER.
THIERY.

MM.
THIROLOIX.
THOINOT.
VAQUEZ.
VARNIER.
WALLICH.
WALTHER.
WEISS.
WIDAL.
WURTZ.

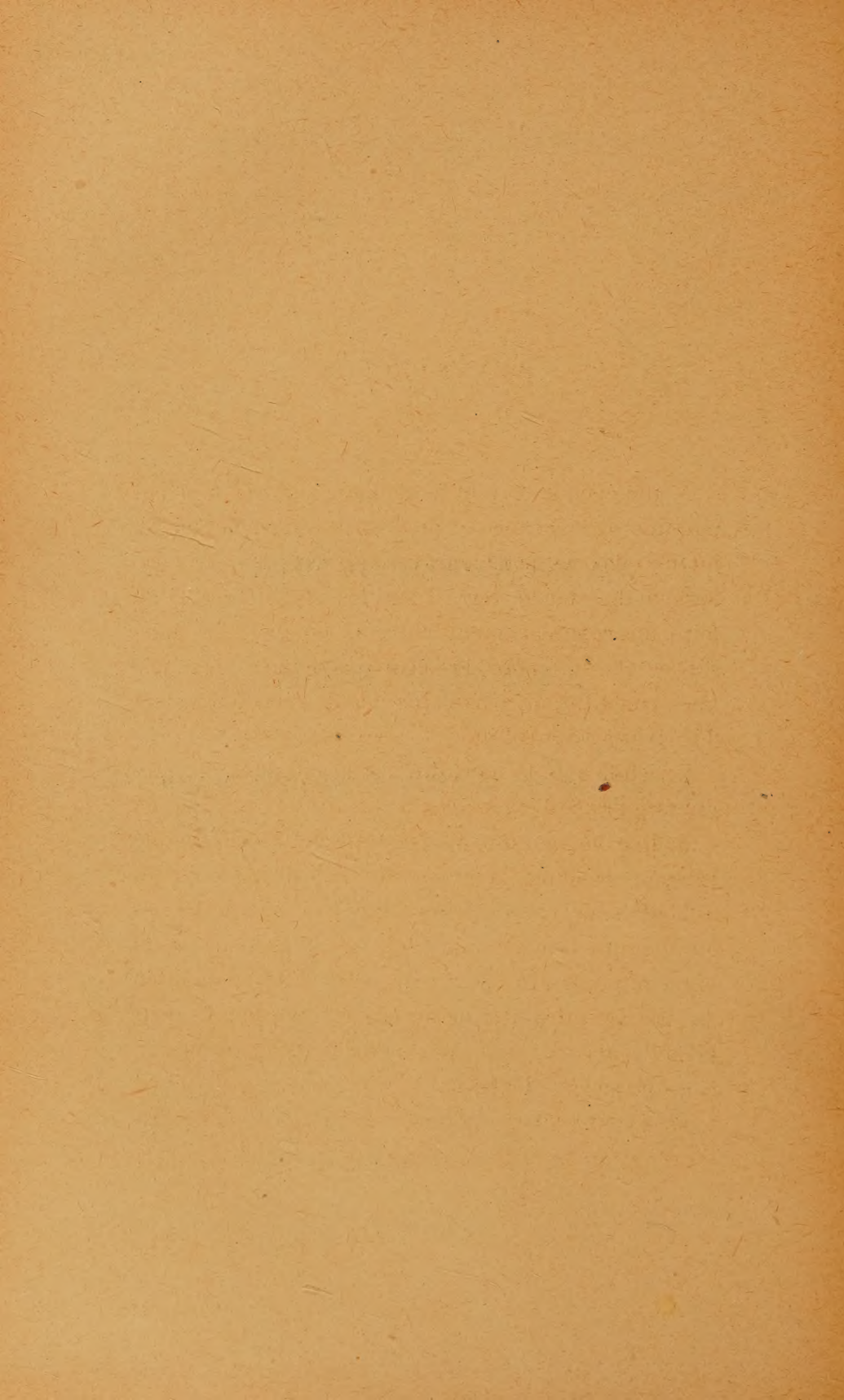
Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON EXCELLENTE MÈRE

A MES CHÈRES SŒURS

A TOUS CEUX QUI S'INTÉRESSENT A MOI



AVANT-PROPOS

A une époque où tout le monde gémit sur la dépopulation de la France et propose des moyens plus ou moins efficaces pour enrayer le mal, n'est-il pas logique de jeter un regard sur les statistiques et de faire un rapprochement entre le nombre des naissances et le nombre des êtres privilégiés auxquels une constitution particulièrement robuste permet d'arriver à l'âge adulte.

Le chiffre de la mortalité est grand dans les premiers jours de l'existence, la constitution délicate ou malade des parents, les privations et les fatigues de la mère pendant la grossesse, les lenteurs ou les difficultés de l'accouchement sont autant de causes qui font que beaucoup de ces petits êtres n'ont pas la vigueur nécessaire pour supporter cette transition de la vie intra-utérine à la vie extérieure pour laquelle ils ne sont pas suffisamment préparés. N'est-ce pas une tâche noble par excellence de vouer tous ses instants à tenter de faire vivre ces petits êtres qui ne semblaient nés que pour mourir.

Élevons le plus grand nombre possible des enfants qui naissent, suppléons dans la mesure du possible, par l'application d'une hygiène rationnelle calquée sur la nature elle-même à ce que la nature n'a pas fait pour ces petites créatures, adoucissons la transition brutale entre leurs deux existences par un acclimatement gradué, mettons artificiellement les faibles dans les mêmes conditions de lutte que ceux qui naissent plus vigoureux et nous nous apercevrons moins peut-être de la banqueroute de la procréation.

Tels sont les principes qui guident nos maîtres à la clinique Tarnier, depuis le regretté Professeur dont elle porte le nom et sous la direction actuelle de son digne successeur, M. le Professeur Budin. Nous verrons par les quelques observations que nous publierons dans cette thèse par quelle vigilance de tous les instants on arrive à conserver la vie à ces petits déshérités de la nature, et lorsque la mort les enlève, ce n'est qu'après avoir défendu contre elle minute par minute leurs frêles existences.

Nous remercions bien sincèrement M. le Professeur Budin de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse, reproduction imparfaite de son enseignement et de ce que nous avons pu observer dans son service.

Nous adressons aussi tous nos remerciements, pour le bon accueil que nous avons trouvé près d'eux,

à MM. les professeurs agrégés Bar et Maygrier, ainsi qu'à notre excellent ami M. le D^r Dubrisay et à M. le D^r Perret, à M^{me} la Sage-femme en chef et aux aides-Sages-femmes de la clinique Tarnier, toujours prêts à aider de leurs bons conseils les élèves parfois si embarrassés lorsque, de la théorie lue dans les livres, ils passent à la réalité et se trouvent en face d'une femme en travail ou d'un nouveau-né réclamant sa première toilette.

Sur le point de quitter la Faculté de Médecine et les Hôpitaux, profitons de l'occasion qui nous est offerte pour adresser un souvenir de reconnaissance à nos chefs de services, MM. les D^{rs} Polaillon, Schwartz et Tapret, à tous ceux près desquels nous avons toujours trouvé si sympathique accueil, MM. Letulle, Chauffard et Widal ; à MM. les médecins et chirurgiens assistants des services de consultation de l'Hôtel-Dieu ; aux excellents camarades internes et externes que nous avons rencontré dans les Hôpitaux, et en particulier à M. Dartigues, interne du D^r Pozzi.

DE LA FAIBLESSE CONGÉNITALE

On appelle faiblesse congénitale, l'état des enfants qui viennent au monde avant terme et dont les organes n'ont pas atteint leur complet développement pour des causes diverses que nous étudierons plus loin.

Billard définissait cet état : « L'établissement incomplet de la respiration », mais la meilleure définition qu'on puisse en donner est d'en indiquer les caractères comme Guéniot l'a fait dans ses « Mémoires sur la faiblesse congénitale (1873) ».

« Notez, dit-il, cette donnée fondamentale, l'une des
« plus positives que vous puissiez rechercher : l'enfant
« ne pèse en naissant que 2.300, 2.000, 1.800 grammes et
« même 1.600 ou 1.500 grammes sinon un chiffre infé-
« rieur encore, c'est-à-dire que son poids égale à peine
« les trois quarts, les deux tiers, la moitié ou peut-être
« deux cinquièmes d'un enfant ordinaire né à terme.

« On remarque en outre certains caractères extérieurs
« qui ne trompent guère un œil exercé et qui permettent
« d'établir le diagnostic même avant d'avoir pratiqué la
« pesée (1).

(1) Guéniot : Mémoires sur la faiblesse congénitale, 1873.

« Chez ces enfants, en effet, les organes sont encore
« inachevés et les fonctions incomplètes, tout le corps
« est grêle. La peau molle et délicate, est d'un rouge vif
« uniforme ; sa transparence laisse voir parfois les vais-
« seaux sanguins qui la sillonnent ; les cris sans vigueur
« sont d'ordinaire aigus et monotones ; on dirait un pia-
« lement de jeune poussin.

« La respiration est faible, peu sensible ; le thorax
« pour ainsi dire immobile, ne présente que très impar-
« faitement ces alternatives d'élévation et d'affaissement
« qui la rendent si manifeste chez l'enfant robuste. Aussi
« faut-il souvent une réelle attention pour ne la point
« croire suspendue ; et plus d'une fois j'ai constaté à cet
« égard des méprises qui auraient pu devenir prompte-
« ment fatales.

« Pourquoi cette faiblesse respiratoire ? La raison est
« toute simple : c'est que les muscles préposés au jeu de
« cette fonction ne sont pas assez développés encore pour
« soulever les côtes, dilater la poitrine et produire une
« forte inspiration. C'est surtout par le jeu du diaphragme
« que la fonction s'exécute.

« Parmi les organes musculaires, le cœur est assuré-
« ment l'un de ceux qui sont le plus aptes à remplir leur
« office ; il est même le seul qui, chez l'enfant avant terme
« réponde d'une façon à peu près complète à sa desti-
« nation.

« Ses pulsations restent rapides et fortes comme
« pendant la vie intra-utérine.

« Une telle exception n'a rien qui doive étonner. Dès
« les premiers mois de la conception, le développement

« hâtif du cœur se trouve en rapport avec l'importance
« de la fonction qui lui incombe ; c'est en effet l'organe
« indispensable à la vie, celui qu'on a qualifié « *primum*
« *vivens* ».

« Mais, par contre, voyez l'inertie des muscles exté-
« rieurs ; c'est à peine s'ils se contractent et les mouve-
« ments des membres sont à la fois rares et sans vigueur.
« L'enfant plongé dans une sorte de torpeur n'a même
« pas la force de téter. Les muscles de la paroi buccale,
« ceux de la langue et du voile du palais semblent insuf-
« fisants pour opérer la succion ; la déglutition elle-
« même est souvent languissante, fait singulièrement
« grave, puisque la continuation de la vie n'est possible
« que par l'accomplissement régulier de cet acte phy-
« siologique.

« Tels sont brièvement exposés les caractères les plus
« apparents et les plus accentués de la faiblesse origi-
« nelle due à une naissance prématurée.

« A côté de cette forme typique de faiblesse native, je
« dois vous signaler un état originel qui, sous certains
« rapports, lui est comparable, mais qui, au double point
« de vue de la cause et du pronostic, en diffère complète-
« ment : je veux parler de l'état de ces enfants qui, nés
« chétifs, maigres, avec un poids de 2.000 à 2.300 gram-
« mes, présentent néanmoins une vitalité et une énergie
« qu'on ne soupçonnerait jamais d'après la simple pesée.

« Ce sont des enfants nés à terme ou près du terme,
« mais qui, pendant la vie intra-utérine, n'ont pu se
« développer assez pour acquérir un poids moyen.

« Leur nutrition a languï, leur accroissement a été

« entravé sous l'influence de causes diverses. Le plus
« souvent issus de mères qui pendant le cours de leur
« grossesse ont été atteintes soit de fièvre typhoïde ou de
« phtysie, soit de diarrhée ou de vomissements incoerci-
« bles ou qui, sans être malades, ont subi des privations
« de toutes sortes ; ces enfants semblent être pressés de
« réparer leurs pertes ou plutôt de gagner l'appoint qui
« leur manque.

« Ils prennent le sein avec avidité et sont comme insa-
« tiables, on dirait des convalescents affamés. D'autres
« fois, ce ne sont point les souffrances de l'organisme
« maternel, mais des altérations du placenta qui ont
« déterminé ce retard dans le développement.

« Il existe alors dans cet organe, tantôt une dégénéres-
« cence fibro-graisseuse, tantôt des foyers apoplectiques,
« tantôt enfin une autre lésion qui le réduit aux trois
« quarts ou aux deux tiers de son volume normal.

« Dans de telles conditions, vous comprenez sans peine
« comment ces enfants, malgré leur séjour de neuf mois
« dans l'utérus, ne pèsent pas plus que d'autres nés à sept
« mois et demi ou huit mois. Ils semblent avoir, comme
« les premiers, été insuffisamment nourris ; leurs
« besoins sont vifs, pressants, comme eux, ce sont des
« affamés.

« En fait, les enfants de cette classe n'ont de la fai-
« blesse congénitale, pour ainsi dire, que l'apparence.
« Leurs organes, quoique maigres et peu volumineux
« ont parcouru toutes les phases de l'évolution normale
« intra-utérine et il est aisé de voir qu'ils sont aptes à
« fonctionner ».

Après avoir ainsi défini la faiblesse congénitale, Guéniot indique les moyens de la combattre.

« Ce n'est point par un traitement pharmaceutique, « par l'usage de médicaments spéciaux que vous triom-
« pherez, dit-il, mais *c'est par l'hygiène* ou par une bonne
« distribution de tout ce qui doit concourir à la régularité
« des fonctions ou au développement des organes ; en un
« mot, c'est par un ensemble de dispositions extérieures
« que l'on peut grouper sous trois chefs et résumer en
« ces trois mots : *Alimentation, Chaleur, Propreté*.

« Comment convient-il de diriger l'alimentation ?

« Il est inutile de vous dire qu'elle doit consister dans
« l'usage du lait, du lait exclusivement, et j'ajoute du
« lait de femme.

« Pour ces cas particuliers, une nourrice sera généra-
« ment préférable à la mère ; car celle-ci, eût-elle toutes
« les qualités requises, n'est vraiment en état de suffire
« aux besoins de l'enfant que deux ou trois jours après
« sa naissance. Or, déjà, la vie de ce dernier pourrait être
« compromise, sinon atteinte.

« Une nourrice, au contraire, fournira dès le premier
« jour une source facile et abondante de lait. Puisqu'il
« s'agit d'un sein étranger, je suppose qu'on l'aura
« choisi aussi richement pourvu que possible. Cette
« précaution est d'ailleurs indispensable. Vous avez vu
« combien ces enfants, nés avant terme, éprouvent en
« général de difficulté à téter. Pour favoriser la succion,
« il est donc nécessaire que le mamelon soit saillant et
« de moyen volume, plutôt petit que gros, qu'il n'offre
« aucune induration de tissu et qu'il soit bien percé,

« c'est-à-dire qu'il permette au lait de sourdre à la
« moindre pression.

« Lorsque, par suite d'une faiblesse extrême, l'enfant
« n'est point capable de téter, la nourrice doit lui
« exprimer en quelque sorte le lait du sein dans la
« bouche et cette condition si importante ne peut être
« rigoureusement remplie que si l'excrétion du liquide
« est facile, en même temps que sa production suffi-
« sante. Sans doute les cas où il est impossible de satis-
« faire à de telles nécessités ne sont que trop communs.
« Tantôt c'est le défaut de ressources qui oblige la
« famille à se passer de nourrice, d'autres fois ce sont les
« nourrices elles-mêmes qu'on ne trouve pas ou qui se
« présentent avec de notables imperfections. Mais je
« n'en dois pas moins vous signaler les moyens que
« l'expérience de chaque jour démontre entre les plus
« efficaces, quitte à vous, quand ces moyens sont impra-
« ticables, de chercher à vous en rapprocher autant qu'il
« se peut.

« Puisque certains enfants, n'ayant encore ni l'instinct,
« ni la force de téter devront recevoir le lait de la main
« de leur nourrice, il importe que vous sachiez quelle
« quantité on peut quotidiennement leur en admi-
« nistrer.

« Or, pour ne point provoquer de troubles gastriques,
« retenez que cette quantité doit être relativement très
« minime, et en voici la raison :

« Voyez d'abord combien est étroite chez ces petits
« êtres la capacité de l'estomac; elle dépasse à peine
« celle d'une coquille de noix.

« Puis, considérez que les glandes annexées à leur tube
« digestif sont encore incomplètement développées, que
« la salive, le suc gastrique, les sécrétions intestinale et
« pancréatique ne pourraient suffire à la digestion d'un
« aliment prodigalement ingéré.

« D'ailleurs, même chez l'enfant de moyen volume,
« né à terme, cette quantité est beaucoup plus res-
« treinte qu'on ne le croit généralement. Natalis Guillot,
« trompé par l'emploi d'un procédé défectueux, est
« arrivé sur ce point à des évaluations évidemment
« exagérées (1).

« D'après des recherches rigoureusement conduites et
« qui offrent toute garantie d'exactitude, le Dr Bou-
« chaud (2) a montré, au contraire, que pour les enfants,
« allaités par leurs mères, elle n'excède pas en moyenne
« 30 grammes le premier jour, 150 grammes le second
« et 400 grammes le troisième. La proportion augmente
« ensuite faiblement et de telle sorte que la quantité
« ingérée chaque jour oscille pendant le premier mois
« entre 500 et 600 grammes, et pendant le second mois
« entre 600 et 700 grammes seulement.

« Eh bien ! si l'enfant né à terme dans de bonnes con-
« ditions n'exige, pour se nourrir et se développer, que
« 500 à 700 grammes de lait par vingt-quatre heures,
« vous comprendrez sans peine comment celui qui naît
« prématurément avec un corps chétif, des organes

(1) Recherche sur la quantité de lait prise au sein de la nourrice par les enfants nouveaux-nés. (*Union Médicale*, avril 1852.)

(2) De la mort par inanition et études expérimentales sur la nutrition chez le nouveau-né. (*Thèse de Paris*, 1864.)

« inachevés; un appareil digestif presque inapte à fonctionner, devra nécessairement exiger moins encore.

« *Ingérer peu* soit au sein soit à la cuiller, constitue donc pour l'enfant faible une nécessité d'hygiène, une condition indispensable au fonctionnement régulier de ses organes digestifs : 200 à 400 grammes de lait pour chaque jour de la première semaine, puis 400 à 500 grammes pour chacun de ceux des trois semaines suivantes, représentant une proportion suffisante.

« Passé ce temps, l'enfant tétera avec quelque énergie et se réglera, en égard à la quantité, en partie de lui-même, si dans les premiers temps il convient de n'offrir le lait à l'enfant qu'avec une sorte de parcimonie, par contre, il importe au plus haut point de rapprocher assez les repas pour que son estomac ne reste jamais complètement inactif. C'est ce que vous m'avez entendu recommander avec insistance à nos nourrices et en fait, nulle précaution n'est plus essentielle à réaliser, car il semble que ces petits êtres ne puissent se soutenir que par une absorption continue de matières alibiles, rappelant ainsi ce qui se passe pendant la vie intra-utérine où cette fonction s'exerce d'une façon ininterrompue.

« *Ingérer souvent*, est donc pour eux une nécessité non moins impérieuse que celle d'ingérer peu.

« Quand je dis souvent, remarquez que l'estomac exige un certain temps pour digérer le lait, c'est-à-dire pour le modifier, l'élaborer et le rendre absorbable. Il ne s'agit point, dès lors, d'administrer cet aliment à tout propos comme vous le verrez faire, à la plupart des nourrices, mais entre la surcharge presque continuelle

« de l'estomac qui trouble inévitablement ses fonctions.
« et l'inactivité trop prolongée de cet organe qui engendre
« chez l'enfant la torpeur et les défaillances, il existe un
« état intermédiaire que l'on doit s'efforcer d'obtenir
« parce qu'il est le seul qui réponde à l'hygiène spéciale
« que réclame la faiblesse congénitale.

« C'est à cette activité modérée s'exerçant sans fatigue
« pour l'organe que je fais allusion en disant : « L'enfant
« doit têter peu, mais souvent ».

« Ainsi pour la durée du jour, recommandez que l'in-
« tervalle des tétées ne dépasse pas une heure et demie
« à deux heures.

« Selon l'état de faiblesse plus ou moins grande de
« l'enfant, selon ses exigences particulières, la quantité
« variable du lait qu'il ingère à chaque repas etc., mo-
« difiez, s'il est besoin, légèrement cet intervalle, soit
« en plus, surtout en moins, mais pour aucune raison ne
« vous en écarter notablement, car bientôt l'un des deux
« écueils que je viens de vous signaler (la surcharge ou
« l'inactivité de l'estomac) se produirait infailliblement
« avec ses fâcheuses conséquences.

« Pendant la nuit, il sera bon de faire espacer davan-
« tage les repas et d'en fixer la répétition toutes les trois
« heures ou trois heures et demie ; mais, dût-on éveiller
« l'enfant, recommandez expressément qu'on ne dépasse
« pas cette limite.

« En procédant ainsi, le nombre des tétées sera de dix
« à douze par 24 heures ; et, si l'enfant ingère dans cha-
« cune d'elles 20 à 30 grammes de lait (quatre à six cuil-
« lerées à café), il arrive au chiffre vrai, au chiffre phy-

« siologique que comporte son état, c'est-à-dire à 200, 300
« ou 360 grammes d'aliment pour chaque jour de la pre-
« mière semaine.

« Ai-je besoin d'ajouter qu'à mesure qu'il se développe
« et perd de sa faiblesse originelle, la quantité de lait doit
« être progressivement augmentée, de même que l'inter-
« valle compris entre les repas; ceux-ci, par conséquent,
« seront successivement réduits à dix, à neuf, puis à
« huit et à sept par jour.

« Mais n'oubliez pas que ces modifications ne peuvent
« être utiles que si elles se trouvent bien indiquées par
« l'état de progrès du nourrisson.

« L'*Air*, vous ne l'ignorez pas, est aussi un aliment
« essentiel, un régénérateur spécial et indispensable du
« sang. Il importe, dès lors, d'en pourvoir l'enfant d'une
« façon suffisante. Mais, ici, nulle difficulté, car les enfants
« chétifs, nés avant terme, sont à cet égard d'une grande
« tolérance.

« Leur respiration si peu active, leur vitalité si peu
« énergique et surtout l'imperfection de leurs organes
« expliquent la faiblesse de leurs exigences ou leur peu
« de susceptibilité touchant les phénomènes si importants
« de l'hématose.

« Avant de naître, du sang mixte, partie artériel et
« partie veineux circulait dans leurs vaisseaux.

« Après la naissance, il semble que leur nutrition et
« leur accroissement ne soient pas entravés par une
« hématoze imparfaite qui rappelle les conditions physio-
« logiques de la vie fœtale.

« Il n'empêche que les conditions du nouveau-né, se

« trouvant nécessairement autres què ces dernières, on
« doit veiller à ce que l'oxygène ne lui fasse pas défaut.

« Pendant là belle saison, l'enfant sera donc promené
« au-dehors, ou, tout au moins, aura-t-on le soin de renou-
« veler l'air autour de lui ; mais, toutes les fois que vous
« aurez à craindre un refroidissement, évitez avec scru-
« pules les sorties, car celles-ci seraient infiniment plus
« dangereuses que le séjour dans un air confiné. J'ai vu
« de ces petits êtres chétifs vivre des mois entiers et
« même traverser tout un hiver sans quitter une seule
« fois la chambre, et, néanmoins, leur accroissement
« était continu, leur santé s'affermissait chaque jour,
« leur état prospère allait sans cesse en s'accroissant.
« Tel fut, en particulier, le cas de cette petite fille dont
« je vous ai récemment entretenus. Sa première sortie
« n'eut lieu que dans le cours du sixième mois, alors
« qu'elle était en pleine prospérité et avait atteint plus
« du triple de son poids primitif.

« En obtenant que l'alimentation soit de tout point
« appropriée aux besoins de l'enfant, vos efforts, néan-
« moins, resteraient infructueux si vous ne mettiez la
« plus grande vigilance à leur procurer le degré de cha-
« leur qui lui est nécessaire. C'est là un soin indispensa-
« ble en général beaucoup trop négligé.

« *Il ne suffit pas, en effet, que l'enfant ne soit jamais
« refroidi, il faut plus : il est nécessaire que constam-
« ment il ait chaud ; que votre main, au contact de ses
« pieds, de ses jambes, de son nez, etc., éprouve une
« sensation de chaleur comparable à celle que détermine
« un bain tiède. Le nouveau-né atteint de faiblesse con-*

« génitale doit être en un mot, pour ainsi dire *couvé*,
« *pénétré de chaleur*.

« C'est à cette condition seulement que la circulation,
« la respiration et toutes les grandes fonctions peuvent
« s'exercer dans son frêle organisme.

« Aussi, que d'enfants succombent par la privation de
« ces soins ! Voyez, ici-même, quelle peine nous éprou-
« vons à faire comprendre cette nécessité aux nourrices.
« Si l'on ne surveille sans relâche, elles se figurent avoir
« satisfait à nos prescriptions parce qu'elles ont enve-
« loppé l'enfant de feuilles d'ouate ; comme si un morceau
« de glace entouré de vingt doubles de flanelle pouvait
« être par ce fait moins froid que le morceau tout nu !

« Sans doute l'enfant n'est point assimilable à un
« morceau de glace ; il renferme en lui une source de
« *chaleur*. Mais ce qu'il importe de ne pas oublier, c'est
« que cette source de chaleur est tout à fait insuffisante
« à l'entretien de sa *vie*.

« De là, l'absolue nécessité d'emprunter du calorique
« au dehors pour le lui transmettre, et je n'ai pas besoin
« de vous dire que ce n'est ni la laine ni le coton, corps
« inertes et simplement protecteurs, qui peuvent par eux-
« mêmes la lui fournir.

« A moins donc que la température extérieure, comme
« on le voit certains jours d'été, soit exceptionnellement
« chaude, il est essentiel de procurer à l'enfant une cer-
« taine quantité de calorique.

« Dans cette vue, pendant l'hiver, la température de
« la chambre devra être maintenue autant que possible
« à vingt degrés

« L'enfant sera enveloppé dans toutes ses parties — le
« visage excepté — de feuilles d'ouate bien chauffées et
« bien adaptées aux diverses régions.

« Des boules d'eau chaudes seront placées dans l'inté-
« rieur du berceau et toujours renouvelées en temps
« utile. Souvent enfin, l'enfant sera tenu tout emmailloté
« sur les genoux de sa nourrice à proximité du foyer, de
« manière qu'il en reçoive les rayons de chaleur ».

Berthod (Thèse, Paris, 1887) (1), revient sur la description de l'état extérieur des prématurés et insiste surtout sur leur faible degré de température, sur la facilité avec laquelle ils succombent aux différentes affections qu'ils peuvent contracter, surtout l'entérite, car le canal intestinal est plus frêle et se trouve en état de congestion passive à cause de la transformation de la circulation cardio-hépatique; la musculature intestinale est d'autre part insuffisante à expulser le méconium qui est retenu beaucoup plus longtemps.

En raison de son moindre volume la surface cutanée de refroidissement est plus grande chez le prématuré nouveau-né, toutes choses égales d'ailleurs, que chez l'enfant à termes; et la perte de chaleur par rayonnement aussitôt après la naissance, beaucoup plus considérable; il s'y joint d'ailleurs cette circonstance aggravante, que la couche de tissu adipeux sous-cutané, mauvais conducteur de la chaleur est peu développée et par conséquent insuffisante à empêcher la déperdition du calorique.

(1) Les enfants nés avant terme. La couveuse et le gavage à la Maternité de Paris. *Thèse*, Paris, 1887.

Aussi la température des prématurés après la naissance et même dans une chambre chaude peut elle tomber jusqu'à 30 degrés.

La température type (37°) de l'enfant à terme est donc difficile et longue à atteindre et à maintenir.

Cette question de température chez les prématurés est très intéressante pour le sujet qui nous occupe et mérite de nous arrêter.

Berthod cite les recherches entreprises pour fixer la température de l'enfant qui vient de naître. Elle est sensiblement la même que celle de l'adulte : elle oscille autour de 37°.

Suivant Roger, la température moyenne est de 37°,2. Wurster, Séhæfer, Baerensprung ont montré 126 enfants qui avaient plus de 37° au moment de la naissance. Comme maximum, Wurster trouva 38°,5 et Schæfer 39°. Peu de temps après la naissance, au contraire, il se fait parfois une chute considérable de la température, surtout si l'enfant est faible ou né avant terme.

Auvard a observé une chute de 5° en une heure. Schultze cite un cas où l'enfant, deux heures après la naissance, avait une température de 31°,3; il mourut dix heures après.

Dans les conditions normales, chez l'enfant né à terme, la chute de température est de 2° en moyenne, et il faut deux jours pour que le chiffre de naissance soit atteint.

Il est important de pratiquer autant que possible pour le prématuré la ligature tardive du cordon selon les préceptes de MM. Tarnier et Budin; le placenta devient

ainsi la source d'une véritable transfusion sanguine naturelle et physiologique faite au fœtus.

Les prématurés exécutent d'ailleurs très peu de mouvements et brûlent peu d'oxygène dans l'intimité de leurs tissus; aussi n'est-ce qu'artificiellement que leur température peut être maintenue à un degré suffisant, et nous entrevoyons déjà là les bons résultats obtenus par l'emploi d'une atmosphère artificielle, plus riche en oxygène combinée avec la chaleur, pour obtenir plus rapidement ce résultat difficile : l'équilibre de la température chez l'enfant.

Un nouveau-né bien développé a souvent de la peine à téter lorsque le mamelon est peu saillant ou trop rigide; *à fortiori*, il en sera de même pour le prématuré, et ce peut même être pour lui une cause de mort. Deux grandes indications semblent donc d'ores et déjà devoir être remplies si on veut mettre les prématurés dans les meilleures conditions de survie : il faut entretenir leur chaleur et les alimenter; ces deux conditions essentielles sont remplies par *la couveuse et le gavage*.

COUVEUSES

En 1857, Dénucé, de Bordeaux, publie l'observation d'un enfant qu'il a essayé d'élever au moyen d'un berceau incubateur : c'était une baignoire à double paroi pouvant contenir de l'eau chaude.

En 1884, Crédé, de Leipsig, publie les résultats que lui fournissait depuis trente ans un appareil identique pour élever les enfants nés avant terme.

Ces tentatives n'ont pas eu de grands succès ni un

grand retentissement, il était réservé à notre regretté professeur Tarnier de faire réellement entrer la couveuse dans la pratique, en créant des modèles qu'avec sa patience de chercheur il modifie sans cesse pour les faire répondre à toutes les exigences de leurs fonctions.

C'est en 1879 que Tarnier se propose d'élever les prématurés. En 1880, il réalise son projet et fait installer des couveuses à la Maternité de Paris.

La couveuse date réellement de 1881 et, en 1882, elle est exposée au congrès de Genève.

Le premier modèle était peu confortable, on y mettait plusieurs enfants à la fois ; peu à peu, il se perfectionne et devient la couveuse employée de nos jours dans les hôpitaux.

M. Auvard, dans son travail paru dans les *Archives de Zoologie* (1883), nous donne une description intéressante des couveuses, ainsi que des résultats obtenus par l'emploi de ces appareils.

« La couveuse en usage est celle du Dr Tarnier ; elle a été introduite à la Maternité en 1881.

« Elle se compose d'une caisse en bois dont les parois, épaisses d'environ 12 centimètres, sont remplies d'un corps isolant, la sciure de bois, une cloison centrale et disposée horizontalement divise la caisse en deux compartiments : le compartiment inférieur contient le réservoir d'eau chaude, le supérieur reçoit l'enfant.

« Entre les parois de la caisse à eau chaude et celles de la couveuse elle-même, existe un espace libre de 2 à 3 centimètres destiné à la circulation de l'air venant des parties inférieures de l'appareil.

« Cet air, dans son trajet, s'échauffe et arrive à la température voulue dans le compartiment supérieur où se trouve l'enfant; il s'échappe ensuite par de petites ouvertures ménagées dans le couvercle qui, lui-même, est muni d'une double glace permettant de surveiller l'enfant et le thermomètre placé à côté de lui.

« A l'extérieur, sur l'une des faces de la couveuse, est disposé un thermo-syphon communiquant avec le réservoir à eau, ce thermo-syphon se compose d'un cylindre vertical communiquant avec la caisse par deux tubes, l'un inférieur, l'autre supérieur. Au-dessous du cylindre est une lampe à pétrole, à alcool ou un bec de gaz.

« Le cylindre s'échauffe rapidement et le liquide échauffé s'échappant par le tube supérieur est remplacé dans le thermo-syphon par une égale quantité de liquide refroidi revenant de la caisse par le tube inférieur. La température s'élève ainsi progressivement jusqu'au degré désiré.

En 1883, le professeur Tarnier simplifia d'une façon heureuse la première couveuse décrite par Auvard; il en fit un instrument simple et facile à établir en quelques instants; c'est cet appareil qui est encore en usage à la Maternité et dans les cliniques d'accouchement, en attendant qu'on lui substitue ces couveuses plus élégantes, mais aussi plus coûteuses, toutes de métal et de glaces, que l'industrie, venant prêter son concours à la science, a faites plus coquettes, plus flatteuses pour l'œil, mais en principe et dans la pratique ne différant en rien de la couveuse en bois de Tarnier.

Les éléments qui la composent étant à la disposition

de tous, même dans les campagnes les plus reculées, nous estimons qu'elle peut rendre les plus grands services aux praticiens et nous allons en donner, d'après Auvar, une description complète.

« Cette couveuse se compose d'une caisse en bois
« longue de 65 centimètres, large de 36 centimètres,
« haute de 50 centimètres (dimensions extérieures),
« l'épaisseur des parois est d'environ 25 millimètres.

« L'intérieur de la caisse est divisé en deux parties
« par une cloison horizontale incomplète située à environ
« 15 centimètres de la paroi inférieure.

« Dans l'étage inférieur destiné à recevoir des boules
« d'eau chaude en grès ou en métal (moines), sont prati-
« quées deux ouvertures, l'une latérale, occupant toute la
« longueur de la paroi, fermée par une porte à coulisse
« et pouvant se tirer dans les deux sens; c'est la voie
« d'introduction des boules; l'autre, percée à une des
« extrémités de la boîte, côté des pieds, obstruée par une
« porte incomplète, c'est-à-dire moins grande que l'ou-
« verture qu'elle recouvre, de manière à permettre
« toujours le passage d'une certaine quantité d'air.

« L'étage supérieur, qui reçoit l'enfant, est garni de
« coussins à cet effet; il s'ouvre en haut par un cou-
« vercle vitré, de fermeture aussi complète que possible.
« Sur la paroi supérieure se trouve un orifice de sortie.

« Dans l'ouverture qui fait communiquer les deux
« compartiments, on place une éponge imbibée d'eau
« simple pour humidifier l'air et un thermomètre.

« La couveuse peut contenir cinq moines, mais quatre

« suffisent ordinairement pour obtenir 31° à 32°, la température de la chambre étant de 16 à 18°.

« Pour chauffer la couveuse, on procède ainsi :

« On commence par mettre trois boules d'eau bouillante; au bout d'une demi-heure, elle a atteint le degré voulu et on peut y placer l'enfant.

« Si la température tend à s'élever au-dessus de 32°, on ouvre légèrement le couvercle. Au bout de deux heures, on met une quatrième boule, et à partir de ce moment toutes les heures et demie ou deux heures, il faut changer le contenu d'une des boules, celle qui est la moins chaude, et y faire verser de l'eau bouillante.

« L'air pénétrant par la petite trappe à une extrémité de la couveuse s'échauffe au contact des boules et devenant ainsi plus léger monte dans l'étage supérieur par l'espace réservé à l'extrémité opposée à l'entrée de l'air froid, s'imprégnant au passage de vapeur d'eau, au contact de l'éponge qu'on aura soin de conserver humide. »

L'enfant sera placé dans la couveuse vêtu et enveloppé comme il a été dit précédemment, la tête tournée du côté de l'orifice de communication des deux compartiments, et le trou de sortie d'air du couvercle devra se trouver à l'extrémité opposée de façon que l'enfant soit complètement imprégné par l'air chaud qui circule au-dessus de lui.

A cette couveuse toute en bois, M. Budin préfère un modèle moitié bois plein et mi-vitré; la partie vitrée où est placé l'enfant permettant de mieux le surveiller. (*Cliniques*, 1897.)

Température de la couveuse

Quel est le degré de température préférable ?

On adopte en général 30 degrés comme chiffre moyen ; il semble donner les meilleurs résultats ; toutefois, M. le professeur Budin pense que cette température doit varier selon le poids de l'enfant l'abaissant jusqu'à 25 ou 27 degrés à mesure que le nouveau-né prend plus de force et lutte lui-même plus énergiquement contre le refroidissement.

M. le Dr Pinard a pris à l'hôpital Lariboisière la température de 34 degrés comme étalon.

D'après Tarnier, la température doit être de 32 degrés. M. le Dr Budin, dans son service à l'hôpital de la Charité avait fait installer une couveuse chauffée au gaz, maintenue à une température constante grâce à un régulateur de Reignard ; il y avait ajouté une sonnette électrique d'alarme pour prévenir la garde dans le cas où la température viendrait à monter par hasard à un degré trop élevé.

A l'œuvre maternelle des couveuses d'enfants, le Dr Lion maintient également un degré de température uniforme à l'aide d'un régulateur de son invention.

Mais ces instruments sont coûteux et encombrants et il est facile avec un personnel dévoué de maintenir autour de l'enfant une température moyenne de 30 degrés avec les simples boules d'eau chaude, changées régulièrement comme il a été dit plus haut.

Soins à donner à l'enfant dans la couveuse

La question de l'alimentation du nouveau-né, placé dans la couveuse est des plus importantes.

Dans le cas de faiblesse congénitale, il est bon, dit M. Auvard, de nourrir l'enfant avec du lait d'ânesse, aliment léger et se rapprochant du lait maternel ; on peut encore plus commodément trouver une bonne nourrice et ce doit être le premier souci du praticien.

Pour les repas, on sort l'enfant de la couveuse, qu'on a soin de bien refermer. Après les repas, qui ont lieu toutes les trois heures, l'enfant est remis dans l'appareil.

Les vêtements du nourrisson ne diffèrent en rien du costume ordinaire du nouveau-né. L'enfant devra être en maillot dans la couveuse, les vêtements empêchant la déperdition de la chaleur naturelle de l'enfant par rayonnement et maintenant à leur contact une couche d'air dont le degré de température se rapproche de celui du corps.

En mettant les enfants nus on détruirait cette couche isolante et on exposerait l'enfant à un froid relatif.

Les couches sont changées cinq à six fois par jour.

Il est bon de donner un bain quotidien.

Résultats obtenus avec la couveuse

Nous trouvons dans le travail de M. Auvard que les résultats obtenus, grâce à la couveuse, sont les suivants :

5 nés à 6 mois, 4 sont morts. Mortalité 80 % ;

14 nés à 6 mois $1/2$, 7 sont morts. Mortalité 50 % ;

20 nés à 7 mois, 5 sont morts. Mortalité 25 % ;

21 nés à 7 mois $1/2$, 7 sont morts. Mortalité 3 % ;

38 nés à 8 mois, 9 sont morts. Mortalité 21 % ;

18 nés à 8 mois $1/2$, 2 sont morts. Mortalité 11 % ;

12 nés à 9 mois, 2 sont morts. Mortalité 16 %.

Ces résultats ont été considérablement améliorés, ainsi que le constate cette statistique du Dr Perret, dans sa thèse en 1895 (1).

57 enfants pesant de 1.000 à 1.500 grammes, 42 sont morts. Mortalité 76,6 % ;

114 enfants pesant de 1.500 à 2.000 grammes, c'est-à-dire nés entre 7 et 8 mois, 20 sont morts. Mortalité 25 % ;

78 enfants pesant de 2.000 à 2.800 grammes, 4 sont morts. Mortalité 5 % ;

45 enfants pesant 2.800 et au-dessus, presque à terme, tous ont été sauvés. Mortalité 0.

Ces résultats, obtenus avec la couveuse seule sont beaucoup améliorés quand on lui associe le *gavage*. Berthod en 1887, Tarnier et Budin en 1888, Perret en 1895, nous donnent des indications précieuses sur le gavage et les résultats que l'on obtient avec cette méthode appliquée aux enfants débiles élevés en couveuse.

GAVAGE

Nous avons vu (2) que les enfants nés en état de faiblesse congénitale sont le plus souvent trop faibles pour prendre le sein et se nourrir d'eux-mêmes. Il est donc indiqué de leur faciliter une tâche pour laquelle ils sont la plupart du temps insuffisants.

Souvent le prématuré se fatigue vite à exécuter les mouvements de déglutition. Il est alors nécessaire de faire

(1) Dr PERRET. *Thèse*, Paris, 1895. Accouchement prématuré provoqué et symphyséotomie.

(2) BERTHOD. *Thèse*, 1887.

arriver le liquide nourricier dans son estomac sans que le petit sujet lui-même soit appelé à faire aucun effort.

Une première méthode consiste à placer sous une des narines de l'enfant une cuiller remplie de lait et à attendre ainsi un mouvement d'inspiration ; à ce moment alors le liquide est entraîné, glisse le long du plancher des fosses nasales et tombe directement dans le pharynx. M. le professeur Tarnier a employé ce procédé avec succès.

On a essayé aussi la sonde œsophagienne introduite par les narines jusque dans l'œsophage.

La voie la plus large et la plus commode est évidemment la cavité buccale, et c'est en y faisant passer un tube de Faucher en miniature proportionné à leur taille qu'on pratique le gavage des nouveaux-nés selon la méthode de Tarnier, employée à la Maternité jusqu'en 1884.

L'appareil se compose tout simplement d'une sonde de Nélaton, calibre 44 ou 16 de la filière de Charrière, et d'un petit entonnoir gradué, en verre ou plus simplement encore, d'un bout de sein en verre. L'extrémité de la sonde doit affleurer l'entrée de l'estomac, ou mieux encore y pénétrer.

Nous avons vu qu'il faut pour alimenter l'enfant se servir du lait d'une nourrice, du lait d'ânesse ou du lait de jument.

On peut aussi, faute de mieux, se servir du lait de vache, dans ce dernier cas, il est nécessaire de diluer le lait, qui de préférence aura été bouilli, avec de l'eau bouillie et sucrée (3 grammes de sucre pour 100 grammes d'eau).

Le Professeur Tarnier conseille d'exécuter le coupage de la façon suivante :

Pour les enfants nés avant terme :

1^{re} semaine. — Une partie de lait, quatre d'eau sucrée ;

2^e semaine. — Une partie de lait, trois d'eau sucrée ;

3^e et 4^e semaine. — Une partie de lait, deux d'eau sucrée ;

Après le premier mois. — Une partie de lait, une d'eau sucrée.

Pour les enfants nés à terme :

1^{re} semaine. — Une partie de lait, trois d'eau sucrée ;

2^e semaine. — Une partie de lait, deux d'eau sucrée ;

Ensuite jusqu'à la fin du deuxième mois. — Une partie de lait, une d'eau sucrée.

On ne donnera le lait pur dans les deux cas qu'à partir de la fin du sixième mois.

Autant qu'on le pourra, on substituera même au lait de vache bouilli à l'air libre le lait stérilisé au bain-marie dans des appareils spéciaux commodes et peu coûteux, dits stérilisateurs, à l'un desquels M. le Professeur Budin a attaché son nom.

Le lait ainsi porté à une température voisine de 100° dans des flacons de petite capacité se conserve pendant plusieurs jours sans altération, est plus digestible et, débarrassé des germes septiques qu'il pouvait contenir, met le tube digestif de l'enfant à l'abri des infections microbiennes provenant de son alimentation.

Quand le gavage est bien dirigé, voici ce qu'on observe ordinairement :

Le lait introduit dans l'estomac n'est pas vomi ; les enfants le digèrent bien, les garde-robes sont jaunes et ils augmentent de poids.

Quand le nouveau-né semble un peu plus fort, on alterne le gavage avec l'allaitement (gavage mixte).

Quand l'enfant né avant terme est devenu assez fort, pour peu qu'il faiblisse et que la nutrition reste en souffrance, il devient utile, indépendamment des tétées, de le gaver encore trois ou quatre fois par jour ; c'est ce que Tarnier appelle le gavage de renfort, parce qu'il entretient chez l'enfant la vigueur nécessaire pour bien téter et bien digérer.

Avec ces différentes combinaisons, on peut arriver progressivement à la suppression du gavage, sauf à y revenir à la moindre apparition d'un trouble des fonctions digestives (Tarnier et Budin).

Résultats du gavage

Le gavage pratiqué dans les conditions que nous venons d'indiquer, est absolument inoffensif pour l'enfant.

L'entérite n'est notée que trois fois dans nos observations d'enfants gavés (Berthod) (1).

La diarrhée et les vomissements ont accompagné le gavage quatre fois seulement.

Les résultats du gavage peuvent, suivant le terme, être répartis de la façon suivante :

(1) Berthod, *loc. cit.*

Terme	Nombre d'enfants		Résultats 0/0	
9 mois.....	21	enfants gavés.	{ Vivants, 15	71,4
			{ Morts, 6	28,6
8 mois 1/2..	21	—	{ Vivants, 19	95,2
			{ Morts, 2	4,8
8 mois.....	39	—	{ Vivants, 29	74,4
			{ Morts, 10	25,6
7 mois 1/2..	15	—	{ Vivants, 10	66,6
			{ Morts, 5	33,3
7 mois.....	34	—	{ Vivants, 17	50
			{ Morts, 17	50
6 mois 1/2..	9	—	{ Vivants, 3	33,3
			{ Morts, 6	66,6
6 mois.....	13	—	{ Vivants, 3	23
			{ Morts, 10	77

62 enfants ont été gavés avec un mélange de lait et de bouillon :

Terme	Nombre d'enfants		Résultats 0/0	
9 mois.....	9	enfants gavés.	{ Vivants, 5	60
			{ Morts, 4	40
8 mois 1/2..	9	—	{ Vivants, 8	89
			{ Mort, 1	11
8 mois.....	16	—	{ Vivants, 10	62,5
			{ Morts, 6	37,5
7 mois 1/2..	5	—	{ Vivants, 2	40
			{ Morts, 3	60
7 mois.....	15	—	{ Vivants, 5	33,3
			{ Morts, 10	66,6
6 mois 1/2..	5	—	{ Vivants, 2	40
			{ Morts, 3	60
6 mois.....	3	—	{ Vivant, 1	33,3
			{ Morts, 2	66,6

Résultats de la combinaison du gavage et de la couveuse :

Terme	Nombre d'enfants	Résultats 0/0						
9 mois.....	7 enfants gavés.	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>4</td><td>57</td></tr> <tr> <td>Morts,</td><td>3</td><td>42,9</td></tr> </table>	Vivants,	4	57	Morts,	3	42,9
Vivants,	4	57						
Morts,	3	42,9						
8 mois 1/2... 12	—	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>11</td><td>91,7</td></tr> <tr> <td>Mort,</td><td>1</td><td>8,3</td></tr> </table>	Vivants,	11	91,7	Mort,	1	8,3
Vivants,	11	91,7						
Mort,	1	8,3						
8 mois..... 26	—	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>17</td><td>65,5</td></tr> <tr> <td>Morts,</td><td>9</td><td>34,5</td></tr> </table>	Vivants,	17	65,5	Morts,	9	34,5
Vivants,	17	65,5						
Morts,	9	34,5						
7 mois 1/2... 12	—	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>7</td><td>58,4</td></tr> <tr> <td>Morts,</td><td>5</td><td>41,6</td></tr> </table>	Vivants,	7	58,4	Morts,	5	41,6
Vivants,	7	58,4						
Morts,	5	41,6						
7 mois... 25	—	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>13</td><td>52</td></tr> <tr> <td>Morts,</td><td>12</td><td>48</td></tr> </table>	Vivants,	13	52	Morts,	12	48
Vivants,	13	52						
Morts,	12	48						
6 mois 1/2... 9	—	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>3</td><td>33,3</td></tr> <tr> <td>Morts,</td><td>6</td><td>66,6</td></tr> </table>	Vivants,	3	33,3	Morts,	6	66,6
Vivants,	3	33,3						
Morts,	6	66,6						
6 mois..... 12	—	<table> <tr> <td>Vivants,</td><td>3</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Morts,</td><td>9</td><td>75</td></tr> </table>	Vivants,	3	25	Morts,	9	75
Vivants,	3	25						
Morts,	9	75						

On peut juger par ces tableaux de l'influence heureuse du gavage simple d'une part et de la combinaison du gavage et de la couveuse.

INHALATION D'OXYGÈNE

Les résultats merveilleux que nous venons de voir, obtenus chez les prématurés et les débiles par les deux grands moyens précédents, n'excluent pas l'emploi de tout autre traitement et en particulier l'emploi des *inhalations d'oxygène*.

C'est en 1891 que M. le Dr Bonnaire (1) fit connaître

(1) BONNAIRE. Communication à la *Société Obstétricale de Paris* (mai 1891).

les résultats qu'il avait obtenus en faisant respirer de l'oxygène aux enfants débiles.

Nous reproduisons la communication qu'il fit à ce sujet, en mai 1891, à la Société Obstétricale de Paris.

« En 1889, alors que j'étais chef de clinique de M. le Professeur Tarnier, j'ai eu l'occasion d'appliquer les inhalations d'oxygène à la thérapeutique infantile du premier âge, sous la direction de mon honoré Maître.

« A différentes reprises, et plus récemment à l'hôpital Saint-Louis et dans la pratique privée, j'ai eu recours à ce mode de traitement. Les bons résultats que je pense avoir recueillis de son emploi m'ont engagé à faire part de mes observations à la Société Obstétricale.

« Actuellement, à l'hôpital de la Clinique, M. Tarnier fait une large place aux inhalations d'oxygène dans la thérapeutique courante appliquée aux nouveaux-nés. M^{lle} Landais, qui a été ma dévouée collaboratrice dans mes premiers essais, dirige actuellement, en sa qualité de moniteur, le traitement des nouveaux-nés.

« Elle a bien voulu me faire savoir qu'elle obtenait les meilleurs résultats de cet agent médicamenteux bien qu'elle n'ait pas recours exclusivement à son emploi dans le traitement des divers états pathologiques des nouveaux-nés.

« Si l'on songe que ce mode de traitement, mis en œuvre avec prudence, ne saurait être accompagné d'effets nuisibles, si l'on considère en outre que les moyens thérapeutiques dont on peut disposer pour lutter efficacement contre les maladies du premier âge sont restreints et que l'on serait presque en droit de dire que chez le

nouveau-né les ingestions médicamenteuses par la voie stomacale sont peut-être plus souvent nuisibles qu'utiles, il nous sera permis d'espérer que l'oxygène pourra donner, dans la pratique, des résultats satisfaisants.

« Cette opinion me semble justifiée par les effets encourageants que j'ai obtenu dans quelques-uns des faits que je viens de rapporter.

« S'il m'était permis d'établir la nomenclature des indications des inhalations d'oxygène, nomenclature que je ne puis encore à mon grand regret baser que sur des spéculations théoriques au lieu de l'assoir sur des données cliniques acquises, je dirai que ce mode de traitement est indiqué.

« 1° Chaque fois qu'il existe une hématoxe pulmonaire insuffisante, soit par obstruction des voies respiratoires, soit par faiblesse du jeu de l'appareil mécanique.

« Soit par défaut d'excitation du centre nerveux respiratoire. La mort apparente du nouveau-né constitue donc une première indication. Mais ici je n'entends pas parler de la période d'apnée pendant laquelle le thorax de l'enfant demeure inerte alors que son cœur continue à battre. On a mieux à faire qu'à perdre du temps à préparer les appareils contenant de l'oxygène, et d'ailleurs ce ne serait pas chose aisée que d'introduire ce gaz dans les voies respiratoires, alors que le soufflet thoracique ne fonctionne pas spontanément.

« On sait qu'une fois ranimé, le nouveau-né n'est pas hors d'affaire.

« Si l'insufflation a dû être prolongée, et si, par conséquent, l'état de mort apparente avait comporté une dé-

pression profonde du centre respiratoire, la circulation pulmonaire et la circulation générale ne s'équilibrent qu'à grand peine. L'enfant court des dangers, tantôt il demeure flasque dans ses tissus, inerte en quelque sorte, crie peu, respire superficiellement et s'agite à peine. Il n'est pas rare alors de le voir succomber dans les vingt-quatre heures, tantôt, il s'éteint comme s'il n'avait pas la force de vivre, et tantôt il est atteint de convulsions. Le deuxième danger se manifeste un peu plus tard, vers le deuxième ou le troisième jour souvent il survient une hypostase pulmonaire étendue, d'autres fois une pneumonie, due à l'ingestion bronchique de produits septiques, se déclare.

D'habitude le petit malade est rapidement enlevé par ces complications.

C'est pour lutter contre les états secondaires de faiblesse respiratoire et d'asthénie générale que l'emploi de l'oxygène est indiqué; il est journellement mis en application en ces circonstances par M. Tarnier.

« 2° Les troubles de la circulation interstitielle dont le scléreme des nouveaux-nés est la plus commune des manifestations.

Il importe de faire remarquer ici que l'emploi de l'oxygène ne saurait être recommandé que comme appoint. Il est en effet de règle presque absolue et des faits cliniques qui ne sont plus à compter le démontrent surabondamment, que le simple séjour dans la couveuse suffit à rendre aux tissus sclérémateux dans un laps de quelques heures, chaleur, activité et souplesse, ce n'est donc que dans les cas les plus graves où la débilité congénitale

est portée à un tel point que le petit malade peut être considéré comme voué à une mort prochaine qu'il est indiqué d'ajouter l'action vivifiante de l'oxygène à l'influence de la caléfaction artificielle;

« 3° Les altérations du sang d'origine infectieuse, comme celle qui survient dans la maladie bronzée hématurique dont j'ai fait mention.

4° Les faits cliniques où il survient de l'abaissement de température. L'athrepsie sous toutes ses formes, aiguë et chronique, constitue le type de ce genre d'affections. A cette maladie semble répondre l'indication la plus commune des inhalations d'oxygène ».

M^{lle} Landais reprit ce sujet en 1892 (1). Elle fit de l'oxygénation chez le nouveau-né non plus un traitement; mais un véritable régime.

Les essais ne furent pas infructueux et bientôt le régime oxygéné fut mis en usage à Saint-Louis, à Necker, à la Maternité de Paris, etc.

En même temps les essais purement thérapeutiques furent repris avec succès.

Les motifs qui portent à associer les inhalations d'oxygène à l'incubation artificielle sont les suivants :

1° La couveuse présente une sorte de récipient commode, analogue à ceux dont se servent les physiologistes lorsqu'ils font respirer aux sujets en expérience des mélanges gazeux déterminés ;

2° Les enfants sur lesquels a porté l'expérimentation.

(1) M^{lle} LANDAIS, *Thèse* Paris, 1892.

étaient pour la plupart de ceux qui répondent aux indications les plus formelles de la couveuse artificielle ;

« 3° L'oxygène administré ainsi, c'est-à-dire dilué dans l'atmosphère de la couveuse, a donné de meilleurs résultats que lorsqu'on l'a administré directement en le présentant presque pur aux orifices respiratoires du nouveau-né.

« D'autres considérations plaident encore en faveur de ce procédé.

« D'abord certains faits physiologiques nous donnaient à penser qu'une atmosphère chaude aiderait aux effets de la suroxygénation ; ensuite, pour faciliter l'hématose comme pour activer l'oxydation, il était indiqué de pratiquer les inhalations dans le milieu chaud créé par la couveuse.

« Les analyses de l'atmosphère de la couveuse, après séjour de l'enfant pendant deux et trois heures, répétées plusieurs fois, ont montré cette atmosphère identique au point de vue chimique à celle de l'air ambiant : la teneur en oxygène et en azote y était normale ; il n'y avait pas d'augmentation de l'acide carbonique, pas d'ammoniaque ni d'autres produits analogues.

« Quant à la question microbienne, il a été démontré, après de nombreuses expériences, que l'oxygène agit comme aseptisant et que :

« 1° L'air renfermé dans la couveuse, tel qu'on l'a employée jusqu'ici, est plus pur que l'air ambiant ;

« 2° Cet air est encore purifié par l'introduction d'une quantité minime d'oxygène (quinze à vingt litres par

heure) au moment de la mise en couveuse de l'enfant et pendant plusieurs heures consécutives ».

Mode d'emploi de l'oxygène (1)

« N'est-ce pas déjà une inhalation d'oxygène que nous administrons au nouveau-né lorsque, par un bel après-midi d'été, nous l'exposons au grand air et à la chaleur du soleil ?

« N'est-ce pas encore de l'oxygène que nous envoyons dans le poumon du nouveau-né en état de mort apparente lorsque nous pratiquons la respiration artificielle ou l'insufflation ?

« N'a-t-on pas recours encore à la respiration artificielle et à l'insufflation comme moyen thérapeutique dans le cours de la vie du nouveau-né pour conjurer les crises d'asphyxie, de cyanose, etc.

« La théorie faisant pressentir les bons effets à attendre de l'inhalation d'un air plus oxygéné ; examinons les moyens pratiques d'arriver à opérer ce mélange dans les proportions les plus convenables.

« M^{me} Henry, sage-femme en chef de la Maternité de Paris, a imaginé et employé l'appareil suivant : un tube de Chassier ou de Ribemont est adapté à un flacon laveur où l'oxygène dégagé de son récipient vient barbotter dans l'eau chaude.

« Les récipients en caoutchouc pour renfermer l'oxygène ne paraissent pas sans inconvénients pour cet usage.

« D'abord le dégagement n'est pas très régulier et varie selon le degré de réplétion du ballon ; on fait ainsi inhaler

(1) M^{lle} Landais, *loc. cit.*

à l'enfant des quantités de gaz différentes de celles qu'on veut donner.

« De plus ils sont embarrassants et d'une capacité minime qui force à les renouveler souvent.

« D'autres récipients à oxygène sont préférables, ce sont les récipients métalliques contenant deux cents litres de gaz comprimé à huit atmosphères, ils sont peu encombrants et d'un maniement facile, un manomètre indique à peu près la quantité d'oxygène dépensé.

« Il existe un troisième modèle, ce sont des récipients métalliques à parois épaisses, moins volumineux que les précédents, mais très lourds, le gaz est comprimé à une pression très élevée et peuvent contenir jusqu'à 1.200 litres d'oxygène.

« Ils n'ont pas de manomètre, mais le dégagement est suffisant pour un petit enfant lorsque le robinet fait entendre à l'oreille un susurrement tout juste perceptible.

« Leur débit doit être de 15 à 20 litres à l'heure, c'est le but qu'il faut toujours se proposer quelque soit d'ailleurs l'appareil employé.

« Avec ces récipients, on peut faire recevoir le gaz par l'enfant de trois façons différentes :

« 1^o Directement dans la bouche par l'extrémité d'un tube de caoutchouc muni d'une tétine de porcelaine, mauvais moyen par lequel le gaz arrive trop sec et trop pur aux poumons.

« 2^o Présenté aux orifices buccal et nasal à la fois, au moyen d'un entonnoir en verre placé à l'extrémité du tube de caoutchouc, que l'on maintient devant les orifices respiratoires. C'est une perte de temps pour la per-

sonne qui soigne l'enfant ; de plus, beaucoup de gaz est ainsi dépensé en pure perte.

« 3^o Répandre le gaz dans l'air de la couveuse en introduisant le tube de dégagement dans l'un des orifices du couvercle.

« L'enfant respire ainsi dans une atmosphère suroxygénée mais homogène, toujours utile, jamais nocive.

« C'est la raison qui milite en faveur de ce système et l'a fait adopter d'une façon presque générale.

« Dans tous les cas, il est bon d'adapter sur le parcours du tube un flacon laveur contenant de l'eau de chaux qui retiendrait l'acide carbonique au cas où le gaz ne serait pas parfaitement épuré.

« Dans certains cas, cinq minutes d'inhalation avant la tétée, suffisent pour empêcher le vomissement ou la cyanose.

« D'autres ont besoin d'inhalations d'une heure, parfois quatre heures, et même davantage.

« Nous répétons que la dose convenable est de 15 à 20 litres par heure ».

Indications générales du traitement oxygéné

Aux indications données par le M. le D^r Bonnaire, sous les quatre chefs suivants :

- 1^o Insuffisance de l'hématose pulmonaire ;
- 2^o Troubles de la circulation interstitielle ;
- 3^o Altérations du sang d'origine infectieuse ;
- 4^o Faits cliniques où il survient de l'abaissement de température et particulièrement dans l'athrepsie.

« On peut joindre les suivantes :

Souffrance du fœtus ;
Mort apparente ;
Cœur soufflant ;
Enfants anémiés ou qui se cyanosent ;
Insuffisance musculaire ;
Vomissements ;
Enfants prématurés et débiles ;
Rachitisme, bronchite, ictère ;
Diarrhée infectieuse, etc.

**Inhalations d'oxygène chez les prématurés
en particulier**

« A priori, chez les prématurés, durant la première phase de leur existence, une ample consommation ou du moins un large apport d'oxygène paraît leur être indispensable. Ce traitement est justifié par l'expérience et les résultats que nous donnerons plus loin.

« Le prématuré est contraint pour se nourrir, pour accomplir les divers actes de la digestion, depuis la tétée jusqu'à l'expulsion des selles, à produire un travail mécanique pour lequel il n'est pas fait ; la respiration exige, elle aussi, une dépense musculaire qui est anormale pour lui.

« Pour la réaction contre le froid, il est nécessaire que les processus d'oxydation se manifestent avec une énergie relativement grande.

« Or, tous ces modes d'activité fonctionnelle exigent une consommation d'oxygène considérable.

« Les poumons du prématuré présentent des conditions peu favorables à l'hématose, leur volume est faible, le

sang incomplètement formé est sans doute plus difficilement oxydable; ajoutons à ces causes d'oxydation incomplète des hématies le mélange du sang artériel avec le sang veineux, résultant chez ces petits êtres de la persistance de dispositions anatomiques de la vie fœtale; on arrive à ce double fait: d'un côté, consommation relativement excessive, de l'autre, apport relativement trop minime.

« Le remède à apporter est d'augmenter les quantités d'oxygène que le sang absorbe et dispense aux tissus.

« Après avoir traité 17 enfants par les inhalations d'oxygène, voici les résultats enregistrés.

« 9 ont quitté le service en bon état au bout de 9, 15, 16, 23, 37, 39, 42, 43, 49 jours.

« 8 sont morts au bout de 6, 10, 18, 29, 32, 37, 47 et 56 jours.

« Malgré ces derniers cas malheureux, la balance est donc encore en faveur du traitement oxygéné ».

Des inhalations d'oxygène chez les athrepsiques (1)

En aucune circonstance les propriétés thérapeutiques de l'oxygène ne trouvent d'indication plus nette que dans l'athrepsie. En effet, cette maladie entraîne des troubles de la respiration apportant une gêne à l'hématose, altération grave de la nutrition, diminution des combustions, symptômes digestifs, etc., l'indication formelle est l'emploi de l'oxygène.

Des observations des docteurs Rivière et Bonnaire montrent l'emploi du traitement oxygéné suivi de résultats absolument satisfaisants.

(1) M^{lle} LANDAIS, *loc. cit.*

Résultats généraux

« Les résultats obtenus paraissent légitimes, les espérances préconçues.

Ce qui semble dominer d'abord parmi les inhalations d'oxygène, c'est l'influence stimulatrice qu'elles paraissent exercer sur le système nerveux et le système musculaire.

Les puissances respiratoires participent à cette excitation, comme le montre l'augmentation du nombre des respirations après l'inhalation.

Sur treize fois, nous avons trouvé :

Une fois la respiration ralentie ;

Cinq fois la respiration non modifiée ;

Sept fois la respiration accélérée.

De la suractivité respiratoire résulte sans doute une suractivité de l'hématose, car on voit les enfants pâles devenir roses, ceux qui se cyanosent reprendre la teinte normale, ceux qui asphyxient respirer sous l'inhalation.

A l'instigation de l'oxygène, l'enfant se décide à boire et à téter, alors qu'il se refusait auparavant à ingérer le lait d'une façon quelconque, soit que l'appétit lui fit défaut, soit que sa force musculaire soit insuffisante pour répondre à ses besoins.

Quant à l'activité circulatoire, sur onze pouls observés :

Quatre fois le pouls était ralenti ;

Trois fois le pouls était stationnaire ;

Sept fois le pouls était augmenté.

L'augmentation varie, en général, dans la limite de quatre à vingt-quatre pulsations par minute.

L'oxygène inhalé favorise la nutrition de la manière la plus évidente et l'amélioration est facile à constater dans nombre de cas.

Dans les maladies microbiennes, l'oxygène s'oppose à l'invasion des éléments pathogènes, il diminue très notablement la teneur en microorganismes du milieu ambiant.

Les températures observées donnent les résultats suivants :

Onze fois la température s'est élevée ;

Cinq fois elle est restée stationnaire ;

Vingt fois elle s'est abaissée.

« Enfin, nous donnons ci-dessous le relevé de la mortalité à la Clinique des nouveaux-nés prématurés pendant l'année 1891.

Enfants nés à 6 mois, 2 vivants, 5 morts ;

—	7	—	34	—	11	—
---	---	---	----	---	----	---

—	8	—	353	—	22	—
---	---	---	-----	---	----	---

Soit pour les enfants sortis vivants :

28,5 0/0 d'enfants nés de 6 à 7 mois ;

75,5 0/0	—	7 à 8	—
----------	---	-------	---

99,4 0/0	—	8 à 9	—
----------	---	-------	---

Sur cette statistique, plutôt encourageante, M^{lle} Landais conclut que :

« 1^o L'oxygène est recommandable pour les nouveaux-nés comme traitement hygiénique et thérapeutique ;

2^o Comme traitement hygiénique il s'adresse surtout aux prématurés ;

3° Comme traitement thérapeutique, il correspond à de nombreuses indications et particulièrement à celles de l'athrepsie;

4° Il semble agir surtout comme excitant et manifeste son action par une suractivité générale des grandes fonctions;

5° Il s'associe très heureusement au système de la couveuse de M. Tarnier, dans laquelle elle remplit alors en outre le rôle d'aseptisant ».

Tels étaient, jusqu'en 1892, les moyens employés pour le traitement de la faiblesse congénitale. Depuis cette époque, de notables améliorations ont été apportées tant aux appareils décrits qu'à l'aménagement de services spéciaux dans des hôpitaux.

Il a été construit à la Maternité un service spécial pour ces enfants, c'est le Pavillon des débiles, sous la direction de M. le professeur Budin, qui le créa. Ce service prit rapidement une extension considérable grâce à la haute compétence du célèbre accoucheur et surtout à cause de l'intérêt tout spécial qu'il porte aux nouveaux-nés. Un grand nombre d'enfants traités au pavillon des débiles lui doivent non seulement la vie, mais sont aujourd'hui superbes et bien portants.

Il est certain que ce ne sont pas ces résultats encourageants qui sautent aux yeux si, comme on l'a fait dans une thèse dont je ne voudrais pas médire à cause de la qualité de son auteur, on se borne à enregistrer la simple statistique des entrées et des sorties de ce service.

En effet, d'après notre honorable confrère, M. Bachi-

mont (1), voici quels seraient les chiffres de la mortalité des débiles de 1894 à 1897 :

En 1894, 44,75 0/0;

En 1895, 59,97 0/0;

En 1896, 61,2 0/0;

En 1897, 70,4 0/0.

Cette progression ascendante serait peu encourageante pour les dévoués maîtres qui consacrent leur science et leur temps à la noble tâche de sauver le plus possible des petites existences qui tiennent si peu à la vie.

Cette statistique, vraie par elle-même, est fausse médicalement parlant, c'est la statistique brute, la statistique administrative qui suffit au comptable, mais qui n'a d'autre valeur démonstrative que celle-ci : En 1894, le service des débiles était moins connu du public, on y recevait moins d'enfants ; en 1897, le public commence à mieux savoir que le service existe et lorsqu'une mère accouche en ville d'un enfant chétif, la sage-femme ou le médecin fait conduire l'enfant à la Maternité. Mais ce que cette statistique ne dit pas, c'est en quel état arrivent ces enfants, combien pour 100 enfants amenés dans le service sont capables d'être sauvés, sont réellement viables, combien sont apportés mourants ?

Cette statistique rectifiée, c'est le médecin qui la fournira en nous indiquant l'état de viabilité de l'enfant à son entrée et son poids ; c'est-à-dire nous donnera des

(1) M. BACHIMONT. *Thèse*, Paris, 1898.

données sérieuses pour juger sainement si la science est ou non en recul depuis 1894; nous espérons pouvoir démontrer péremptoirement le contraire.

Il est d'abord logique d'éliminer de la statistique brute ;

1° Les enfants qui sont apportés mourants à l'hôpital ;

2° Ceux dont le poids n'atteint que 1.200 grammes ou au-dessous ;

3° Ceux dont la température rectale, prise à l'entrée, est inférieure à 32 degrés ;

Puisque de tels enfants ne sont pas viables.

Or, si nous nous reportons à la statistique détaillée publiée par le professeur Budin (1), nous voyons que sur un total de 395 enfants apportés dans le service pendant l'année 1895 :

57 sont morts dans les 24 heures ;

21 dans les 48 heures.

20 avaient moins de 32° de température à leur entrée.

Soient 98 enfants non viables, c'est-à-dire le quart.

Il en restait donc 296 pouvant être considérés comme viables sur ce nombre : 25 avaient entre 32° et 33°,5 de température ; malgré cela, 4 ont survécu.

Enfin, si nous examinons dans quel état se trouvaient les autres, nous voyons que :

50 étaient atteints de sclérème ;

18 étaient syphilitiques ;

17 avaient de l'entérite ;

7 étaient atteints d'athrepsie ;

(1) BUDIN. Femmes en couches et nouveaux-nés, p. 389.

5 étaient atteints de suppuration ;
3 étaient atteints de conjonctivite purulente ;
2 étaient atteints d'érysipèle ;
5 présentaient des vices de conformation ;
10, enfin, étaient atteints de diverses affections, broncho-pneumonie, ictère grave, cyanose, hémorrhagies multiples, etc., etc. Soit au total 117 enfants en mauvais état.

Mais il faut voir au surplus ce que pesaient ces 297 enfants que nous avons considérés comme viables :

16 pesaient moins de 1.200 grammes ;
54 pesaient de 1.200 à 1.500 grammes ;
139 pesaient de 1.500 à 2.000 grammes ;
88 seulement pesaient plus de 2 kilog.

Que seraient devenus ces enfants sans le traitement des débiles ?

Eh bien, plus de moitié ont été sauvés et sont sortis bien portants !

C'est une réponse éloquente en faveur des services que peut rendre un traitement approprié et bien compris de la faiblesse congénitale.

Queirel, de Marseille, emploie depuis quelques années les injections de sérum artificiel dans le traitement de la faiblesse congénitale ou acquise et en retire paraît-il d'excellents résultats (1).

Le sérum est administré sous forme de lavement dans la plupart des cas, réservant les injections sous-cutanées pour les cas graves.

(1) *Congrès de Gynécologie, d'obstétrique et de Pédiatrie de Marseille* (séance du 14 octobre 1898).

Enfin, nous devons à la bienveillance de M. le professeur agrégé Maygrier de pouvoir mettre sous les yeux de nos lecteurs les observations des enfants débiles traités à la clinique Tarnier depuis le 1^{er} janvier 1898 jusqu'au mois d'octobre de la même année.

Nous remercions à nouveau notre aimable Maître, d'avoir bien voulu nous permettre ces recherches, et nous publions ci-après ce que nous avons relevé.

Comme il est admis aujourd'hui, qu'avec la couveuse, le gavage, l'oxygène et les bains, les enfants qui pèsent plus de deux kilogrammes s'élèvent aussi bien que ceux qui naissent à terme ; nous n'avons pris dans notre statistique que ceux qui pèsent moins de deux kilogrammes, et nous avons éliminé ceux qui morts dans les 24 heures n'ont ainsi pu être soumis au traitement.

Nos observations portent en conséquence sur 26 cas dont chacun fait l'objet à la clinique d'un graphique donnant jour par jour le poids de l'enfant, l'état des garde-robes, l'allaitement, la température et enfin le traitement.

Disons de suite quel est le résultat de ces observations :

Sur ces 26 cas, 4 enfants seulement sont morts, soit une mortalité de 15,4 pour cent.

Or, en 1895, au service des débiles de la Maternité (1) sur 51 enfants traités, pesant moins de 2.000 grammes ;

(1) BUDIN. — Femmes en couches et nouveaux-nés.

39 sont morts, soit une mortalité totale de 72,32 pour cent.

A quoi attribuer un progrès aussi grand en si peu de temps ?

Il serait superflu de dire qu'il faut pour ces petits êtres des soins de tous les instants et une surveillance des plus sévères.

Mais c'est surtout au point de vue de l'alimentation qu'il est important d'observer des règles précises.

Il est d'ores et déjà bien entendu que le nouveau-né ne prendra que du lait et autant que possible du lait de femme.

Presque toujours le nourrisson prend trop de lait, aussi doit-on peser avec grand soin la quantité de liquide qu'il absorbe, (on y arrive en notant le poids de l'enfant tout habillé avant et après l'avoir mis au sein), c'est le seul moyen de maintenir l'estomac et le tube digestif en bon état.

Donner peu mais souvent, doit être la règle en pareil cas.

Dix grammes par tétée au début, chez l'enfant de 1.500 grammes sont suffisants, et cela toutes les deux heures ; puis peu à peu on élève la quantité de lait absorbé à 15 grammes, puis à 20, à 30, etc., jusqu'à donner 40 à 50 grammes par tétée à un enfant de 2.000 grammes né depuis environ 15 jours.

Notre excellent Maître, M. le Professeur Budin, se basait sur de nombreuses observations recueillies au service des débiles de la maternité ce même détermine d'une façon à peu près précise, les quantités de lait que doit prendre

l'enfant débile au sein de sa nourrice ; (1) deux grands points de repère le guident dans l'alimentation du nouveau né : *La cyanose* qui pour lui signifie *alimentation insuffisante* : *La diarrhée* qui signifie surmenage de l'intestin, *alimentation exagérée*. Entre ces deux termes est la bonne moyenne. Voici les chiffres auxquels s'arrête M. Budin pour les dix premiers jours de la vie de l'enfant, chiffres variables selon le poids de l'enfant à sa naissance et divisés en trois catégories.

1^o Enfant, de moins de 1.800 gr., on donnera successivement à partir du deuxième jour : 115 gr. 160 gr. 210 gr. 225 gr. 250 gr. 280 gr. 290 gr. 310 gr. 320 gr. et 350 gr. de lait par vingt-quatre heures.

2^o Enfant, pesant de 1.800 à 2.200 gr. : on leur donnera à compter du second jour : 130 gr. 175 gr. 225 gr. 310 gr. 340 gr. 380 gr. 400 gr. 430 gr. 435 gr.

3^o Enfant, pesant de 2.000 à 2.500 gr. on donnera 180 gr. 240 gr. 300 gr. 335 gr. 370 gr. 400 gr. 430 gr. 450 gr..

Après le dixième jour M. Budin détermine la quantité de lait à faire prendre à l'enfant en pesant cet enfant, en supprimant le dernier chiffre de ce poids et en doublant le chiffre restant, ce chiffre donne la quantité de lait que l'enfant doit absorber : soit un enfant pesant le dixième jour 2.000 gr. on supprime le dernier zéro, reste 200 ; on multiplie par 2, c'est donc 400 gr. que doit absorber le nourrisson.

A ce chiffre essentiel on ajoute ou on retranche une petite quantité variable selon la qualité du lait et le bon état d'assimilation de chaque enfant.

(1) BUDIN, conférences à la clinique Tarnier 1899.

Toutefois au-dessus de 500 gr. ces données cessent d'être exactes et c'est par la pesée quotidienne de l'enfant et l'état de ses selles qu'on jugera s'il prend assez ou trop. Plus un enfant pèse à sa naissance plus il prend de lait et aussi plus sa courbe d'augmentation de poids est régulière. Tout enfant qui n'augmente pas de poids est un enfant insuffisamment alimenté.

Enfin au cas où un nourrisson aurait de la diarrhée, on soignera d'abord son intestin jusqu'à ce que le bon état des selles soit rétabli : on y arrive par une diète relative, aidée de quelques médicaments antiseptiques ou éliminateurs qui nettoieront l'intestin tels que le benzonaphtol et parfois le calomel, associé à l'eau de chaux ou à l'eau de vichy.

Signalons un autre traitement peu connu encore mais d'une utilité incontestable.

Les bains chauds dans la faiblesse congénitale.

En effet, si l'on considère la facilité avec laquelle les prématurés se refroidissent, on comprend qu'il est de toute nécessité d'exciter les fonctions de la peau et pour cela rien ne réussit mieux que les bains suivis de frictions à l'alcool.

Nous voyons ce moyen thérapeutique donner des résultats merveilleux dans plusieurs de nos observations notamment dans celle qui porte le numéro 662. Un enfant pesant 1.695 grammes arrive progressivement en moins d'un mois au poids de 2.050 grammes, époque à laquelle il est sorti du service.

Voici en quelques mots la technique de ces bains :

Mettre l'enfant dans l'eau chauffée à une température

voisine de celle de son corps ; et pendant le séjour de l'enfant dans le bain, élever graduellement la température de l'eau jusque vers 39°,5 ou 40 degrés.

La durée du bain doit être de dix minutes.

L'enfant séché dans une couverture chaude sera ensuite doucement frictionné avec de l'alcool et remis dans la couveuse.

On renouvellera les bains deux, trois et quatre fois par jour lorsque l'on constatera que l'enfant se refroidit de nouveau.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 336.

Couveuse. — Bains. — Frictions.

Petite fille née le 8 mars 1898, pesant à sa naissance 1.940 grammes, mise immédiatement en couveuse.

Les 9 et 10 mars, elle rend le méconium; le 10 mars au sein d'une nourrice, elle prend 105 grammes de lait; le 11 et le 12 mars, elle en prend respectivement 335 grammes et 490 grammes; les garde-robes sont jaunes.

Le 13 mars, le poids de l'enfant n'est plus que de 1.900 gr., sa température est de 36°, les garde-robes sont vertes, l'enfant ne prend que 430 grammes de lait.

On la met alors au régime des bains et des frictions alcooliques.

Le 14 mars, les garde-robes redeviennent normales, l'enfant a regagné 15 grammes en poids et la température est de 36°,5.

A partir de cette date, le poids de l'enfant augmente régulièrement.

Le 20 mars, elle pèse 2.000 grammes, sa température est de 36°,9, elle prend 500 grammes de lait par 24 heures, les garde-robes sont normales.

Le 25 mars, on sort l'enfant de la couveuse, son poids est de 2.120 grammes, sa température de 36°,6, sa prise de lait de 650 grammes.

L'enfant est sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 378.

Couveuse.

Cette observation se rapporte à deux petites filles jumelles, l'une du poids de 1.825 grammes l'autre, pesant seulement

1.625 grammes; toutes les deux sont mortes, ce sont deux des cas malheureux de notre statistique.

Première jumelle. — Poids à sa naissance, le 16 mars 1898, 1.825 grammes, température 35°,2; est mise immédiatement en couveuse et allaitée par une nourrice.

Les 17, 18 et 19 mars, elle rend le méconium; son poids à cette dernière date est tombé à 1.660 grammes, la température est de 36°,5, elle prend 165 grammes de lait par 24 heures, contre 80 grammes seulement le 17.

Le 20 mars, les selles deviennent jaunes, la température se maintient à 36°,5.

Les 21, 22 et 23 mars, selles normales, le poids de l'enfant remonte à 1.637 après être descendu à 1.605 le 21; l'enfant prend 220 grammes de lait.

Le 24 mars, les selles deviennent vertes.

Le 25 mars, l'enfant se cyanose; il est atteint de diarrhée jaune fétide, sa température s'abaisse à 35°,4, la dose de lait absorbée est de 270 grammes.

Le 26, il n'absorbe plus que 175 grammes de lait, les selles sont vertes et la température n'est plus que de 32°,4. L'enfant meurt à trois heures du soir.

Deuxième jumelle. — Poids 1.625 grammes, température 34°,5, est mise en couveuse aussitôt et mise au lait de nourrice.

Les 17, 18, 19 et 20 mars, elle rend du méconium; son poids est tombé à 1.480 grammes, la température est de 36°,5, elle absorbe le 17 mars 80 grammes de lait et le 20 elle en prend 165 grammes.

Le 21 et le 22 mars, elle prend 220 grammes de lait, les garde-robes sont jaunes, mais le poids continue à baisser, elle ne pèse plus que 1.445 grammes.

Le 23, les selles deviennent vertes; la température s'abaisse, elle tombe à 34°,6; le 25 mars, le poids de l'enfant n'est plus que de 1.375 grammes, quoiqu'elle prenne encore 270 grammes de lait par jour.

Le 26, la température remonte un peu, $35^{\circ},6$; les sellés redeviennent jaunes, l'enfant prend 300 grammes de lait.

Le 30, elles redeviennent vertes, puis jaunées le lendemain, puis vertes le 1^{er} avril.

A cette date, l'enfant qui a regagné un peu de poids (1.425 grammes) avait une température meilleure ($36^{\circ},2$) et prenait 430 grammes de lait, n'en prend plus que 245 grammes.

Le 4 avril, elle meurt, les sellés vertes n'ayant pas cessé depuis le 1^{er} avril; l'alimentation et la température suivant une marche décroissante.

OBSERVATION N^o 574.

Garçon né le 25 avril 1898, pesant 1.950 grammes, est mis en couveuse et élevé au verre avec du lait de nourrice.

Le 26 et le 27 avril, il rend son méconium, son poids n'est plus que de 1.775 grammes, on lui donne au verre 10 grammes de lait de nourrice toutes les 2 heures, sa température est de $36^{\circ},4$.

Du 28 avril au 2 mai, les selles restent verdâtres, mais l'enfant se nourrit bien; il tète à cette dernière date 310 gr. de lait par jour et pèse 1.827 grammes.

Le 2 mai, les selles deviennent jaunes, mais le 3 elles sont noires et fétides, et le 4 l'enfant a de la constipation; température $36^{\circ},4$ — $36^{\circ},3$.

Le 5 mai, ces petits accidents cessent, les garde-robes redeviennent normales, l'enfant pèse 1.872 grammes, sa température est de $36^{\circ},6$, il prend 415 grammes de lait au sein.

Sorti du service en bon état.

OBSERVATION N^o 662

Courcuse. — Bains et frictions. — Lait de la mère au verre.

Cette observation se rapporte à une petite fille née le 15 mai 1898, pesant à sa naissance 1.695 grammes; mise en

couveuse. Le 16 mai, elle rend le méconium, sa température est de 36°,4, elle prend 100 grammes de lait de sa mère au moyen du verre.

Le 17, les garde-robes sont normales, le poids de l'enfant n'est plus que de 1.650 grammes; sa température, de 35°,5 le matin, s'abaisse encore le soir où elle n'est que de 34°, on la met dans les bains, température après le bain 35°,5.

Le 18, l'enfant ne pèse plus que 1.622 grammes, sa température le matin est de 33°, on continue les bains; le soir, la température est de 36°; elle prend ce jour-là 140 grammes de lait.

Le 19, la température est de 35°,2 le matin, 34°,2 le soir; on continue les bains suivis de frictions à l'alcool; l'enfant prend 170 grammes de lait.

Le 20 mai, la température n'est plus que de 33°,7 le matin et 34°,6 le soir; sous l'influence du traitement elle remonte progressivement jusqu'à 36°,7 — 36°,9 le 25 mai.

A cette date, l'enfant pèse 1.700 grammes et absorbe 340 grammes du lait de la mère.

Le 31 mai, elle pèse 1.752 grammes; le 2 juin, 1.800 grammes; le 7 juin, 1.900 grammes; sa ration journalière est de 400 grammes de lait à cette date.

Enfin, le 12 juin, l'enfant pèse 2.000 grammes et elle prend 500 grammes par jour du lait de sa mère.

Sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 673

Couveuse.

Petit garçon né le 16 mai 1898, pesant 1.900 grammes, est mis en couveuse et nourri au verre avec du lait de nourrice.

Les 16, 17 et 18 mai il rend son méconium, sa température est de 36°,2 — 36°,6; il prend 105 grammes de lait le 17 et 140 grammes le 18.

Le 19, les selles deviennent normales, il pèse 1.860 grammes, il prend 200 grammes de lait.

Le 21, le 22 et le 23 les selles sont vertes, l'enfant est tombé de 1.885 grammes à 1.842 grammes, mais la température reste aux environs de 36°,2, 36°,5, On lui donne du benzonaphtol.

Le 24 mai, les selles redeviennent jaunes, l'enfant prend 315 grammes de lait.

A partir de cette date il ne fait que prendre du poids.

Le 28, il atteint 2.000 grammes et sa ration journalière est de 320 grammes de lait.

Parti du service en bon état.

OBSERVATION N° 689

Accouchement gémellaire

Le premier jumeau pesant plus de 2.000 grammes, son observation ne rentre pas dans le cadre que nous nous sommes assigné.

Deuxième jumeau. Pèse à sa naissance, le 19 mai 1898. 1.972 grammes, est mis en couveuse et élevé au sein par la mère; méconium du 19 au 22.

Le 20 mai, son poids est de 1.902 grammes, et la température de 35°,9.

Le 23 mai, il pèse 2.012 grammes, sa température est de 36°, les selles deviennent normales.

Le 24, elles deviennent fétides, mais restent jaunes; on administre du benzonaphtol, 0 gr. 50 par jour jusqu'au 30 mai où, devenant moins fétides, on donne de la pepsine.

L'enfant qui avant ce dérangement pesait, le 24 mai, 2,090 grammes, tombe à 1.917 le 25, mais la température reste bonne et il prend 265 grammes de lait par jour au sein,

Le 1^{er} juin, il atteint le poids de 2.035 grammes, les selles redeviennent normales, il prend 360 grammes de lait.

Le 8 juin il est retiré de la couveuse, il pèse alors 2.180 grammes et prend 430 grammes de lait.

Parti du service en bon état.

OBSERVATION N° 699

Couveuse

Garçon pesant à sa naissance, le 21 mai 1898, 1.880 grammes, mis en couveuse et allaité au sein par une nourrice. Du 21 au 24 mai il rend son méconium et son poids tombe à 1.800 grammes. La température oscille entre 35°,7 et 35°,9.

Le 25, les selles deviennent normales, l'enfant tète 250 grammes de lait et pèse 1.852 grammes.

Le 1^{er} juin il atteint le poids de 2.000 grammes, prend 450 grammes de lait, sa température est de 36°,7.

Parti du service en bon état.

OBSERVATION N° 765

Couveuse. — Bains. — Frictions. — Gavage

Fille née le 2 juin 1898, poids 1.600 grammes, température 35°,3. Mise en couveuse avec adjonction de bains et de frictions à partir du deuxième jour.

Le 8, l'enfant, dont la température était relativement bonne (36°), qui prend 270 grammes de lait au sein, mais dont les selles avaient toujours été un peu verdâtres, est atteinte de diarrhée jaune ; son poids, à cette date, est de 1.532 grammes. On donne de la benzonaphtol et de la pepsine.

Le lendemain la diarrhée cesse, mais les selles sont verdâtres.

Le 12, les selles étant redevenues normales, il se déclare de l'ictère ; on gava l'enfant et on lui fait absorber ainsi 330 grammes de lait. Son poids est de 1.475 grammes ; on continue le gavage. Le 13 on lui fait absorber 345 grammes de lait.

Le 14, l'enfant pèse 1.520 grammes, sa température du matin est de 35°,6; comme elle est constipée, on lui donne 5 grammes de magnésie anglaise en lavement, on continue la pepsine et le gavage.

Le 15, les selles sont normales, l'enfant prend 345 grammes de lait.

Malgré tous les soins, elle meurt le 17 juin,

OBSERVATION N° 800

Couveuse

Garçon né le 11 juin 1898, pesant 1.972 grammes. mis en couveuse, méconium le 11, le 12 et le 13 juin.

Le 14 juin, selles jaunes; poids de l'enfant, 1.920 grammes. Température 36°,2. Prise de lait 175 grammes.

Le 19 juin, il pèse 2.000 grammes et prend 420 grammes de lait. Température 36°,3.

Sorti du service en bon état.

OBSERVATION N° 808

Couveuse

Garçon né le 13 juin 1898, poids 1.950 grammes, température 36°,1, est mis en couveuse et allaité au sein par une nourrice. Méconium et selles verdâtres jusqu'au 18 juin. A partir de cette date, elles deviennent normales; l'enfant pèse à cette époque 1.985 grammes et tête 350 grammes par jour. Sa température est de 37°,4. Il va en progressant sans cesse.

Sorti du service en bon état.

OBSERVATION N° 894.

Couveuse

Garçon né le 1^{er} juillet 1898, poids 1.900 grammes, mis en couveuse.; allaité par sa mère; température 36°-36°,2.

Méconium le 1^{er}, 2, 3 et 4 juillet ; l'enfant ne pèse plus que 1.800 grammes, mais sa température se maintient et il prend 325 grammes de lait le 4 juillet.

Le 5 et le 6, selles verdâtres, puis jaunes le 7 et de nouveau vertes le 8 ou le 9. L'enfant, qui était remonté à 1,850 grammes retombe à 1.800 et ne prend, le 8. que 195 grammes de lait et 285 grammes le 9.

Le 10, l'enfant a de la diarrhée verte, il ne pèse plus que 1.725 grammes, sa température reste bonne.

Le 11, tout rentre dans l'ordre, le 13, l'enfant pèse 1.825 grammes, sa température est de 36°, 5 37°, il prend 420 grammes de lait.

Sorti du service en bon état.

OBSERVATION N° 933

Couveuse. — Gavage.

Petite fille née le 6 juillet 1898 ; poids 1.865 grammes, mise en couveuse.

Méconium jusqu'au 9 juillet.

Le 10, selles verdâtres, vomissements, son poids n'est plus que de 1.600 grammes. Benzonaphтол, pepsine, eau de Vichy.

Ces phénomènes morbides ne s'améliorent qu'à partir du 14 juillet, l'enfant ne pèse plus que 1.550 grammes ; sa température est de 36°, 5, elle prend 370 grammes de lait de nourrice ; le 24 juillet elle pèse 1.682 grammes et prend 435 grammes de lait.

Sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 967

Couveuse

Petite fille née le 11 juillet 1898, du poids de 1.610 grammes. Mise en couveuse, allaitée par sa mère directement au sein.

Le 12, température 36° 2 ; lait ingéré 150 grammes.

Le 17, poids 1.700 grammes, dose de lait ingéré 345 grammes.

Le 22, poids 1.800 grammes, prise de lait 395 grammes

Sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.032

Couveuse

Petite fille née le 28 juillet, présentation de l'épaule droite en acromio iliaque gauche, version

L'enfant pèse à sa naissance 1.800 grammes et est mise en couveuse, sa température le premier jour est de 35° 8.

Le 25 juillet l'enfant ne pèse plus que 1.650 grammes, la température est régulière, l'enfant tète 150 grammes de lait par jour.

Le 1^{er} août, elle pèse 1.720 grammes et prend 325 grammes de lait.

Le 10 août, elle pèse 1.880 grammes et 1.900 grammes le 12, elle prend alors 400 grammes de lait.

Le 18 août, elle pèse 2.007 grammes et tète 430 grammes de lait par jour.

Sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.056

Accouchement gémellaire du 27 juillet 1898. Fille et garçon. Mis en couveuse.

Premier jumeau : fille. Poids à sa naissance 1.820 grammes est élevée au sein de la mère.

Le 29 août, poids 1.725 grammes. Température 36° 2. Lait ingéré 165 grammes.

Le 1^{er} août, poids 1.752 grammes. Température régulière. Lait ingéré 300 grammes.

Le 6 août, l'enfant pèse 1.880 grammes et prend 410 grammes de lait.

Le 10 août, elle pèse 1.900 grammes, le 13 août elle atteint 2.000-grammes.

Sa température constante est de 36° 3, 36° 6, on la sort de la couveuse.

L'enfant sort le 6 septembre pesant 2.665 grammes.

Deuxième jumeau : Garçon. Poids à sa naissance 1.590 grammes. Mis en couveuse, allaité par une nourrice. Température 36° 1.

Le 29 juillet, il pèse 1.500 grammes et tête 135 grammes de lait.

Le 6 août il est revenu à son poids primitif et prend 350 grammes de lait. Le 14, il pèse 1.700 grammes et tête 440 grammes.

Le 31 août, il pèse 2.000 grammes. Sa température est de 37 degrés.

On le sort de la couveuse.

Parti du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.071

Couveuse.

Garçon né le 29 juillet 1898, poids initial 1.950 grammes, atteint le poids de 2.000 grammes le 7 août, température 36° 8, il tête 400 grammes de lait à cette époque.

Parti du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.133

Couveuse.

Petite fille née le 9 août 1898, pesant 1.680 grammes, est mise en couveuse et allaitée par sa mère.

Pèse le 18 août 1.800 grammes, sa température est de 36° 6, elle prend 400 grammes de lait par vingt-quatre heures.

Le 20, elle pèse 1.900 grammes et prend 440 grammes de lait.

Sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.282

Couveuse. — Bains. — Frictions.

Petite fille, deuxième jumelle, née le 7 septembre 1898, poids initial 1.500 grammes, température 35°,1, est mise en couveuse et au régime des bains suivis de frictions à l'alcool, on la nourrit au verre, 15 à 20 grammes à chaque prise.

Elle descend à 1.262 grammes le 11 septembre, n'a pas de garde-robes pendant deux jours.

Le 14, elle est remontée à 1.300 grammes, sa température est de 36°, elle prend environ 200 grammes de lait, mais le 18 elle est prise de diarrhée qu'on traite par le benzonaphтол, sa température s'abaisse à 34°,2.

Le 20, la diarrhée cesse, à partir de ce jour le poids de l'enfant progresse chaque jour ainsi que la dose de lait qu'elle absorbe.

Sortie en bon état du service.

OBSERVATION N° 1.285

Couveuse. — Gavage.

Prématuré né à sept mois et demi; poids à sa naissance, le 8 septembre 1898, 1.950 grammes, température 36°.

Le 11, il ne pèse plus que 1,827 grammes; les selles sont jaunes.

Le 15, on le soumet au gavage, à raison de 40 grammes de lait par séance.

Le 17 septembre, il meurt, ayant atteint le poids de 1.982 grammes.

OBSERVATION N° 1.312

Couveuse.

Petite fille, premier enfant d'un accouchement gémellaire,

pèse à sa naissance, le 13 septembre, 1.898 grammes, est mise en couveuse et allaitée par sa mère.

Le 23 septembre, elle pèse 2.000 grammes, sa température régulière est de 36°,5, elle prend à cette époque 400 grammes de lait.

Le 25, elle pèse 2.047 grammes et prend 450 grammes de lait.

Sortie du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.379

Couveuse.

Petite fille née le 29 septembre, pesant 1.750 grammes, est mise en couveuse et allaitée par sa mère, secondée par une nourrice.

Le 11 octobre elle pèse 1.800 grammes et prend 350 grammes de lait par jour.

Partie aux enfants débiles.

OBSERVATION N° 1.450

Couveuse.

Garçon né le 18 octobre 1898, pesant 1.325 grammes, température 36°,8, est mis en couveuse et alimenté au verre.

Sa croissance suit une marche régulière jusqu'au 31 octobre, époque à laquelle il pèse 1.350 grammes et prend 320 grammes de lait par jour.

Le 1^{er} novembre, il a le muguet; on lui fait des lavages de la bouche avec une solution de sublimé, on lui donne un bain et on l'alimente toutes les heures et demie avec 25 grammes de lait chaque fois.

On continue les lavages au sublimé jusqu'au 5 novembre, époque à laquelle il n'a plus de muguet.

Le 7, il pèse 1.400 grammes et sa ration de lait est de 360 grammes.

Le 13, il pèse 1.495 grammes et prend 390 grammes de lait.

Le 18, il pèse 1.572 grammes et prend 425 grammes de lait.
On aide ses digestions d'une petite dose de pepsine avant les tétées.

Le 24, il pèse 1.710 grammes et sa dose de lait est de 450 grammes.

Sorti du service en bon état.

OBSERVATION N° 1.529

Couveuse.

Petite fille née le 8 novembre, poids 1.400 grammes, température 36°, est mise en couveuse et allaitée par une nourrice au sein et au verre avec du lait de nourrice.

Le 17 novembre, l'enfant est bien portante; elle pèse 1.457 grammes, a une température de 36°,8 et prend 355 gr de lait.

Sortie en bon état.

OBSERVATION N° 1.531

Couveuse. — Bains.

Garçon né à 7 mois, pesant 1.510 grammes à sa naissance, le 9 novembre 1898.

Le 11, il a de la cyanose et des convulsions, sa température atteint 38°,4, on le met au bain, la température descend, à 36°,9.

Le 12, on lui donne cinq bains en vingt-quatre heures, les convulsions continuent.

Le 13, l'enfant ne pèse plus que 1.400 grammes. On lui donne encore cinq bains; la température de l'enfant est de 36°,5, les convulsions sont moins fréquentes.

Elles cessent complètement le 14, on continue néanmoins les bains deux fois par jour.

A partir de ce moment l'enfant progresse, son alimentation ne s'est pas ralentie, il prend 300 grammes de lait.

Sorti du service en bon état.

CONCLUSIONS

En présence des résultats obtenus dans le traitement de la faiblesse congénitale dans ces dernières années, il ressort d'une façon évidente qu'après l'allaitement au sein les moyens thérapeutiques à employer sont par dessus tout la couveuse et le gavage que ces deux grands facteurs seront puissamment aidés par l'adjonction des inhalations d'oxygène, par le sérum artificiel en injections rectales, par les révulsifs cutanés, les bains chauds et les frictions.

Que par ces moyens simples appliqués avec méthode on peut même dans les campagnes les plus retirées, tenter avec de grandes chances de succès d'élever soit un enfant avant terme, soit un enfant malingre, ayant souffert pendant sa vie fœtale.

* Soit surtout des jumeaux toujours plus frêles et plus difficiles à élever ayant dû partager à deux ce qui parfois est à peine suffisant pour un seul.

Ces conclusions différentes de celles de M. Bâchimont ne nous empêchent pas de souhaiter comme lui qu'on améliore

le plus possible le sort de la femme enceinte en hospitalisant largement les malheureuses leur permettant si je puis m'exprimer ainsi de mûrir leur fruit à l'abri du besoin et de la misère et de diminuer le nombre des prématurés et des débiles, mais ne condamnons pas à mort sans merci, le petit être qui a peu de souffle il est vrai, mais reprendra peut-être goût à la vie; sous le prétexte qu'il pèse un poids trop minime ou qu'il est né trop tôt, nous n'aurons peut-être pas des athlètes mais nous aurons peut-être de bons petits soldats ou de bonnes mères de famille.

VU : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

P. BUDIN.

VU : LE DOYEN, BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

GRÉARD.

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN & JAGUIN
